MANUAL TÉCNICO

DZ EURUS CUSTOM

ANALÓGICA

Rev. 1

CONFORTO COM SEGURANÇA

MOTOPPAR INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE AUTOMATIZADORES LTDA.
Av. Dr. Labieno da Costa Machado, 3526 - Distrito Industrial
CEP 17400-000 - Garça - SP - Brasil
Fone / Fax: (14) 3407-1100
www.ppa.com.br

Atenção: Não utilize o equipamento sem antes ler o manual de instruções.

CONFORTO COM SEGURANÇA

ÍNDICE

Instruções importantes de segurança 3
Caracteristicas técnicas 4
Ferramentas necessárias para instalação 5
Instalação elétrica 5
Cuidados com a instalação elétrica 6
Cuidados com o portão antes da automatização 7
Instalação e fixação do automatizador 8
- Dimensões do equipamento 8
- Instalação do fim de curso analógico 13
Central de comando Facility 4 Trimpots 16
- Principais características 17
- Padrão de fábrica 17
- Comando no ciclo de abertura 17
- Apagar a memória dos transmissores 18
- Tempo do módulo da Luz de Garagem 18
- Tempo de acionamento do freio 18
- Tempo sinaleiro 19
- Gravar botão do transmissor 19
- Resetar tempo A/F 19
- Força 20
- Pausa 20
- Torque 20
- Rampa (diminui a força do motor próximo aos finais de curso) 21
- Jumpers de configurações 21
- Fotocélula PPA (uso obrigatório) 21
Instalação da fotocélula 22
- Configuração dos jumpers 23
- Sinalização dos LEDs 23
- Precauções da fotocélula 23
Manutenção 24

INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

Recomendação:
Para a instalação do equipamento, é importante que o instalador especializado PPA siga todas as instruções citadas neste MANUAL TÉCNICO e no MANUAL DO USUÁRIO.

Munido do MANUAL DO USUÁRIO, o instalador deve apresentar todas as informações, utilizações e itens de segurança do equipamento ao usuário.

Antes de utilizar o AUTOMATIZADOR DZ EURUS CUSTOM ANALÓGICA, leia e siga rigorosamente todas as instruções contidas neste manual.

- Antes de instalar o automatizador, certifique-se de que a rede elétrica local é compatível com a exigida na etiqueta de identificação do equipamento;

- Não ligue a rede elétrica até que a instalação / manutenção seja concluída. Faça as ligações elétricas da central de comando sempre com a rede elétrica desligada;

- Após a instalação, certifique-se de que as peças do portão não se estendem pelas vias e passeio público;

- É obrigatório o uso de dispositivos de desligamento total na instalação do automatizador.

CARACTERISTICAS TÉCNICAS

PARÂMETRO E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS			
TIPO DE AUTOMATIZADOR	DESLIZANTE	DESLIZANTE	DESLIZANTE
TENSÃO NOMINAL	220 V	220 V	127 V
FREQUÊNCIA NOMINAL	60 HZ	50 HZ	60 HZ
POTÊNCIA NOMINAL	515 W	480W	370 W
ROTAÇÃO DO MOTOR	1740 RPM	1455 RPM	1740 RPM
CORRENTE NOMINAL	2,25 A	2,45 A	3,1 A
REDUÇÃO	1:30	1:30	1:30
VELOCIDADE LINEAR	13,1 m/min	11 m/min	13,1 m/min
MANOBRAS	20 ciclos/ horas	20 ciclos/ horas	20 ciclos/ horas
GRAU DE PROTEÇÃO	IPX 4	IPX 4	IPX 4
FAIXA DE TEMPERATURA	-5°C +50 °C	-5°C +50 °C	-5°C +50 °C
TIPO DE ISOLAMENTO	Classe B, 130 ° C	Classe B, 130 ° C	Classe B, 130 ° C
FIM DE CURSO	ANALÓGICA	ANALÓGICA	ANALÓGICA

FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA INSTALAÇÃO

Segue abaixo algumas ferramentas necessárias para a instalação do automatizador:

ALICATE

ARCO DE SERRA

CHAVE CANHÃO

CHAVE DE FENDA

CHAVE FIXA

ESCADA

ESQUADRO

FURADEIRA

LÁPIS

LIXADEIRA

MÁQUINA DE SOLDA

MARTELO

NÍVEL

TRENA

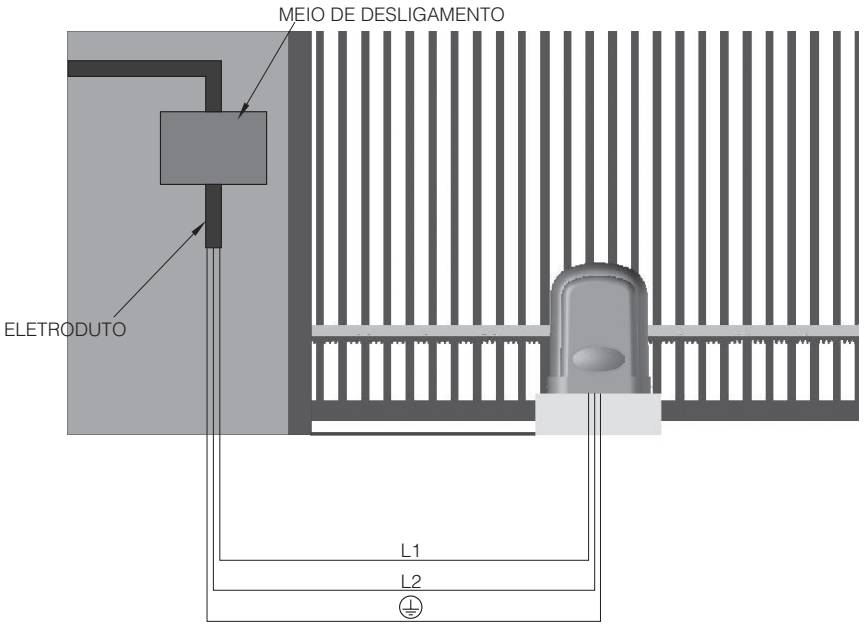
INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Para a instalação elétrica, a rede deverá conter as seguintes características:

- Rede elétrica 127V ou 220V;
- Ter disjuntores de 5A na caixa de distribuição de energia elétrica;
- Eletrodutos de 3/4" de diâmetro entre a caixa de distribuição de energia elétrica e o dispositivo de desligamento total;
- Eletrodutos de 3/4" de diâmetro entre o dispositivo de desligamento total e o ponto de ligação do automatizador;
- Eletrodutos de 1/2" de diâmetro para botoeiras externas e opcionais;
- Eletrodutos de 1/2" de diâmetro para fotocélulas de segurança (obrigatório).

CUIDADOS COM A INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Para evitar danos à fiação, é importante que todos os condutores estejam fixados corretamente ao automatizador. A passagem da fiação deve ser feita através de eletrodutos, passando internamente pela base do piso, garantindo que nenhum dos condutores da fiação seja aprisionado e danificado.



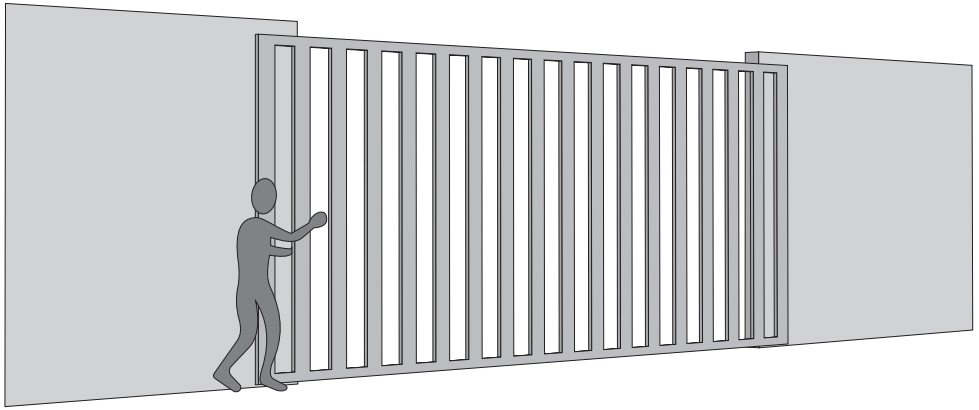
IMPORTANTE

O aparelho deve ser alimentado através de um dispositivo de corrente diferencial residual (DR) com uma corrente de operação residual nominal excedendo 30 mA.

CUIDADOS COM O PORTÃO ANTES DA AUTOMATIZAÇÃO

Antes de adaptar a máquina ao portão, faça a verificação do deslizamento, seguindo as instruções abaixo:

1º Passo: Antes da Instalação do automatizador, verifique se o portão está em boas condições mecânicas, ou seja, abrindo e fechando adequadamente. Abra o portão manualmente e observe o esforço exigido. Esse esforço deve ser mínimo em toda a extensão do percurso.



2º Passo: Feche o portão manualmente e confira se o esforço exercido foi igual ao da operação anterior.
O portão deverá ter uma estrutura resistente e, tanto quanto possível, indeformável. As roldanas deverão ser de diâmetro condizente com as dimensões do portão, estarem em perfeitas condições de rodagem e montadas de maneira que a folha do portão tenha estabilidade em todo seu deslocamento. Recomendamos roldanas com no mínimo 120 mm de diâmetro.
As figuras abaixo representam os dois tipos utilizados de trilhos e roldanas. O sistema que usa seção reta (Figura A - cantoneira) apresenta maior atrito e consequentemente maior desgaste. Já o de seção circular (Figura B) permite um melhor deslocamento do portão e menor atrito para o automatizador.

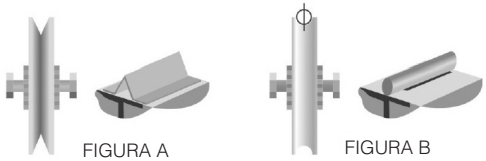
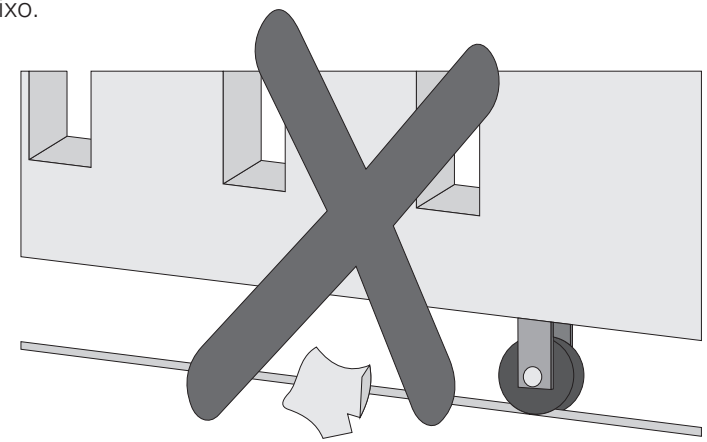


FIGURA A FIGURA B

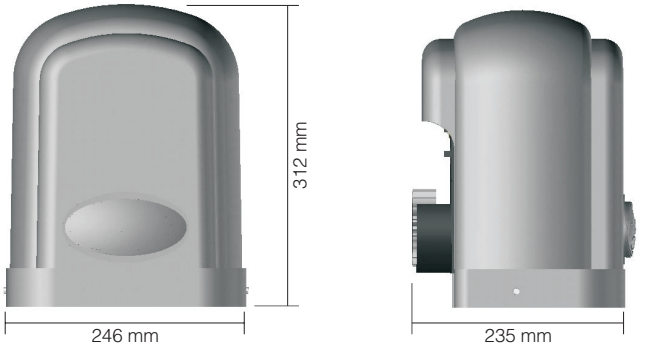
3. Verifique se a folha do portão não emperra no movimento de abertura e fechamento. O trilho de deslizamento do portão deverá ser perfeitamente retilíneo, nivelado, desobstruído periodicamente de qualquer elemento ou sujeira que dificulte o deslizamento das roldanas em toda sua extensão, como mostra a figura abaixo.



INSTALAÇÃO E FIXAÇÃO DO AUTOMATIZADOR

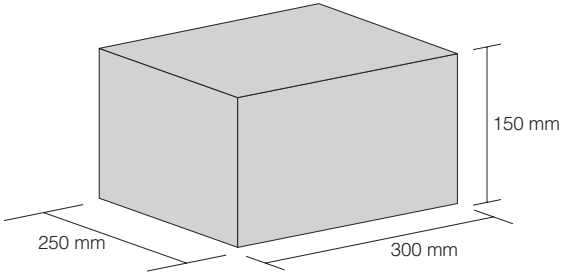
Antes da instalação do automatizador, remova todos os cabos desnecessários e desative qualquer equipamento ou sistema ligado à rede elétrica.

DIMENSÕES DO EQUIPAMENTO

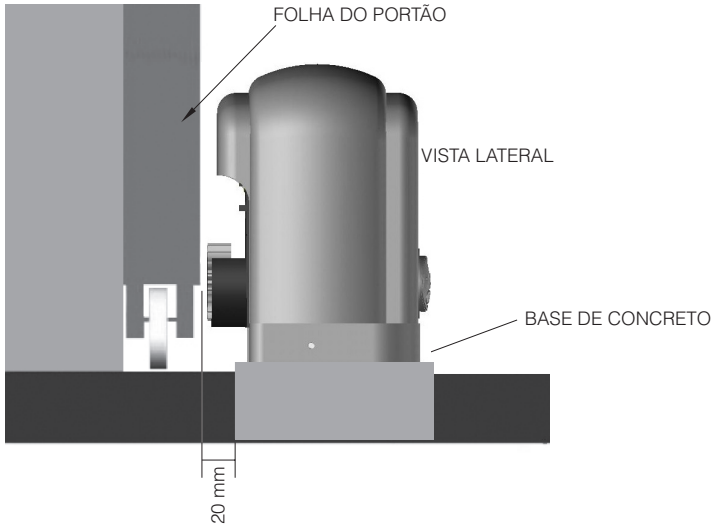


O perfeito funcionamento deste equipamento depende das instruções que constam neste manual. Para fixar o equipamento, proceda da seguinte forma:

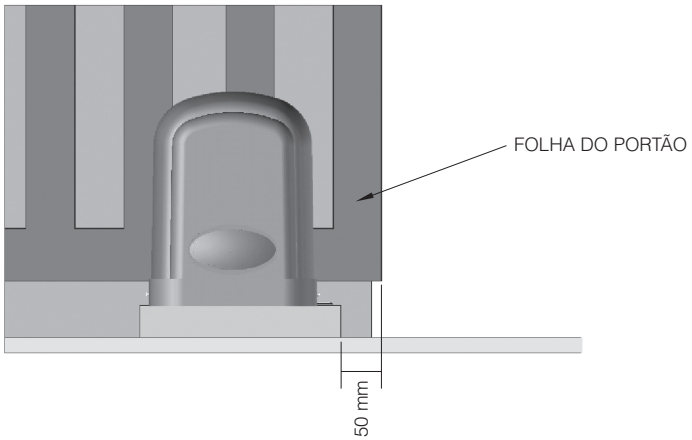
1º Passo: Verifique se o piso é firme o suficiente para que possa ser parafusado o equipamento de forma que ele fique nivelado. Caso não esteja de acordo com a exigência, providencie uma base de concreto, seguindo as orientações abaixo:



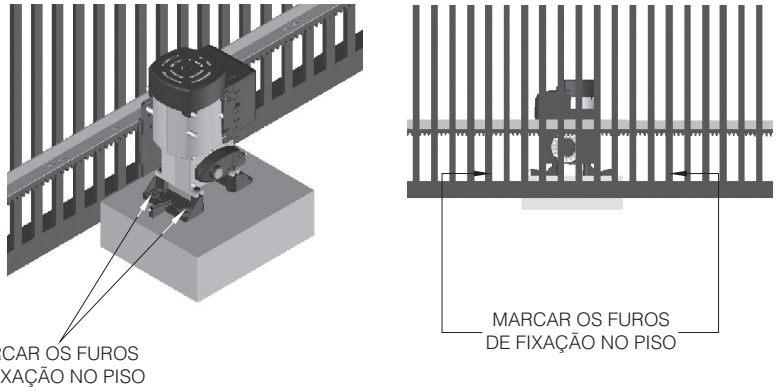
2º Passo: As dimensões da base deverão ser apropriadas para as dimensões do automatizador. A base de concreto deverá ficar a uma distância de aproximadamente 20 mm da face da folha do portão.



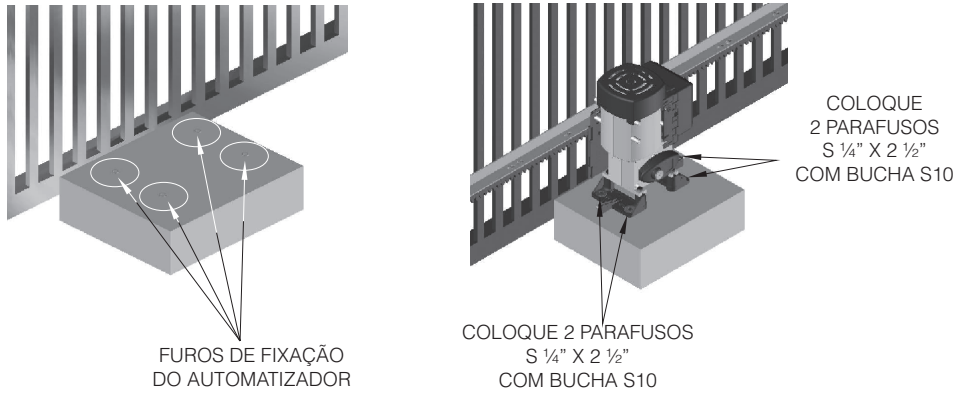
3º Passo: Atendidas as condições, abra totalmente o portão e posicione o automatizador próximo à face da folha do portão, obedecendo a medida de 50 mm entre a extremidade da folha e o automatizador.



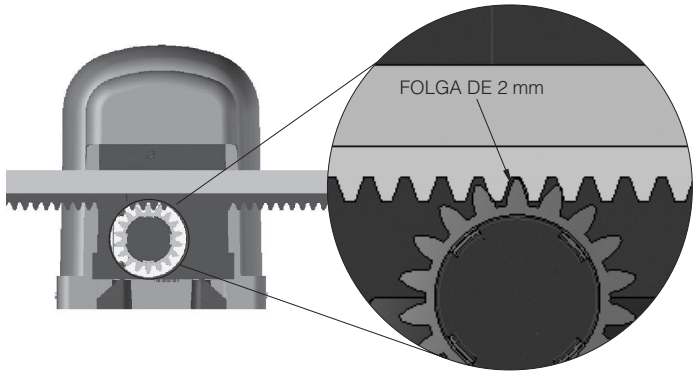
4º Passo: Faça o pré-alinhamento do automatizador ao portão, posicionando a cremalheira sobre a engrenagem e encostando o conjunto ao portão. Em seguida, marque os furos de fixação no piso ou base de concreto.



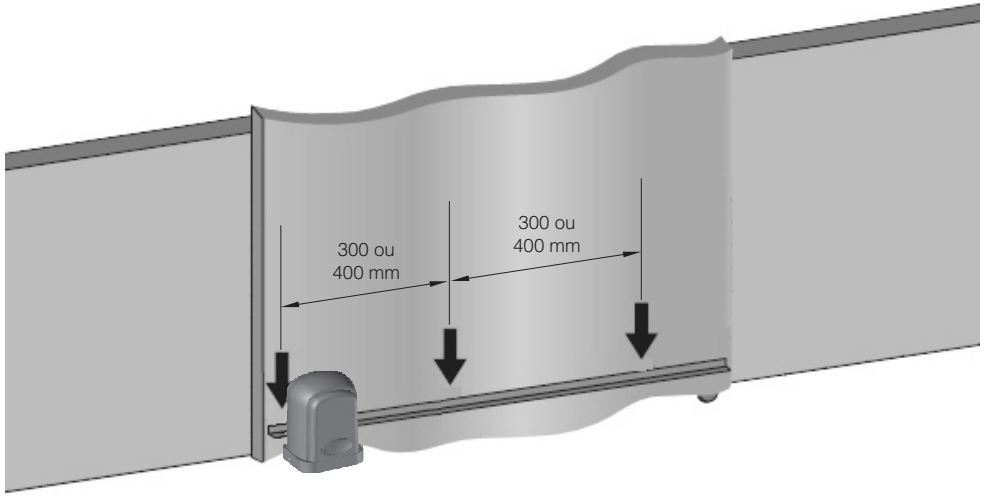
5º Passo: Faça a furação para a fixação, posicionando o automatizador alinhado ao portão. Antes de apertar os parafusos S ¼" x 2 ½", movimente o portão, verificando se o mesmo não encosta no automatizador no decorrer de seu percurso. Caso isso ocorra, recue o automatizador.



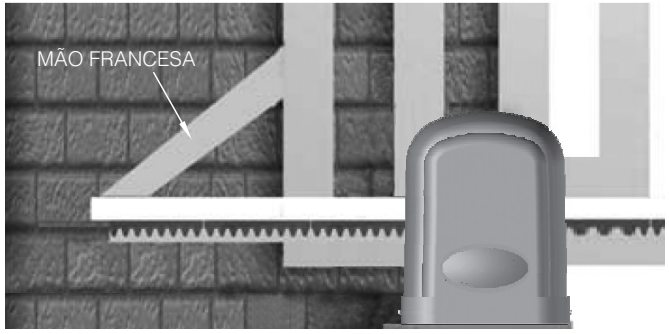
6º Passo: Com o automatizador destravado, posicione a barra de cremalheira sobre a engrenagem e alinhada ao portão.
É necessário deixar aproximadamente uma folga de 2 mm entre o topo do dente da engrenagem e o fundo do dente da cremalheira.



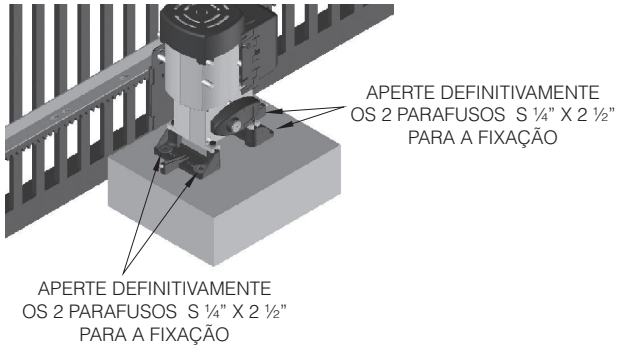
7º Passo: Fixe a cremalheira em toda a extensão da folha do portão com solda ou parafuso a cada 300 ou 400 mm.



8º Passo: Caso a folha do portão esteja empenada, providencie calços para garantir o alinhamento da cremalheira. Há casos em que a cremalheira deverá passar do comprimento da folha. Nesse caso, providencie uma mão francesa para que não pule os dentes na partida da máquina.

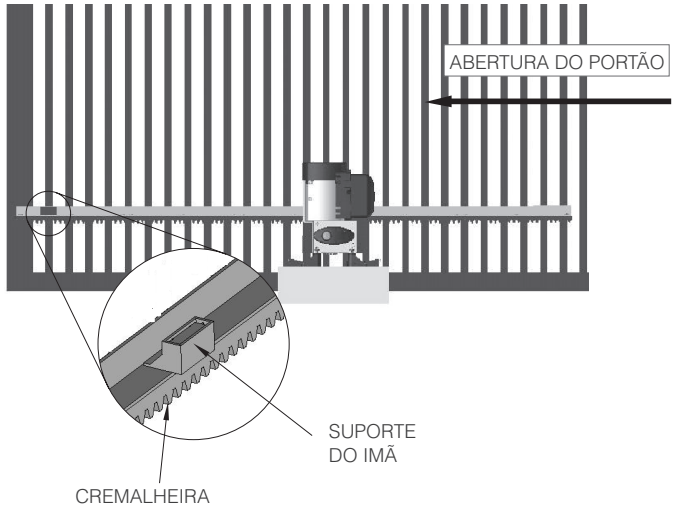


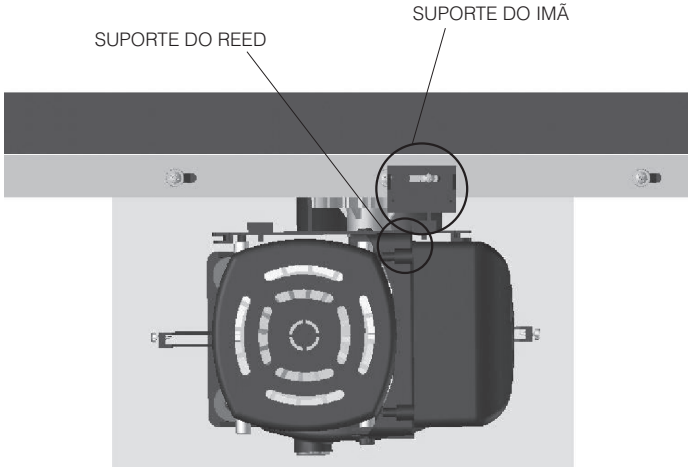
9º Passo: Após a fixação da cremalheira, fixe definitivamente o automatizador no piso ou base de concreto, apertando definitivamente os parafusos.


APERTE DEFINITIVAMENTE
OS 2 PARAFUSOS S ¼" X 2 ½"
PARA A FIXAÇÃO
APERTE DEFINITIVAMENTE
OS 2 PARAFUSOS S ¼" X 2 ½"
PARA A FIXAÇÃO

INSTALAÇÃO DO FIM DE CURSO ANALÓGICO

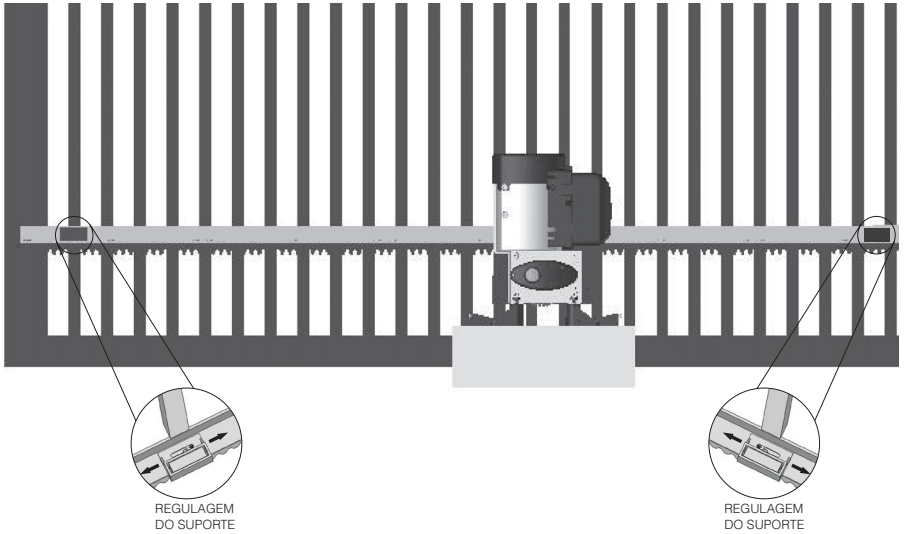
1º Passo: Com o portão fechado, coloque o suporte do imã na cremalheira, posicionado de frente com o REED do automatizador. Esse imã atuará como fim de curso de fechamento.

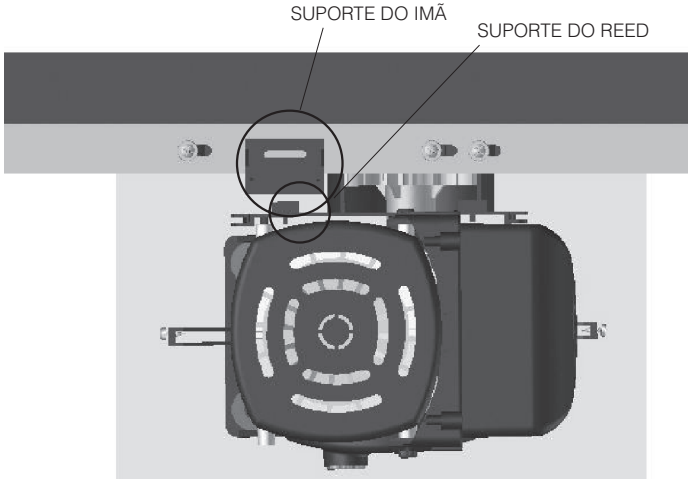




VISTA SUPERIOR

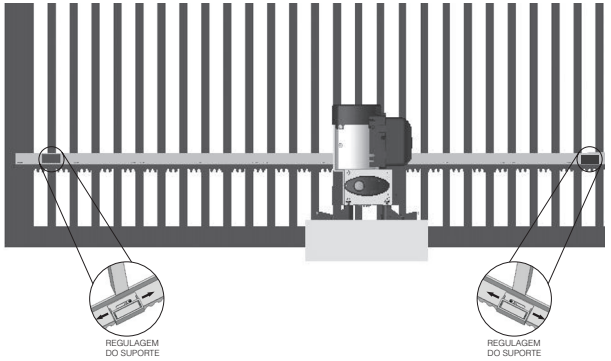
2º Passo: Abra totalmente o portão e coloque o outro suporte do imã na cremalheira, de frente com o REED do automatizador. Esse imã atuará como fim de curso de abertura.



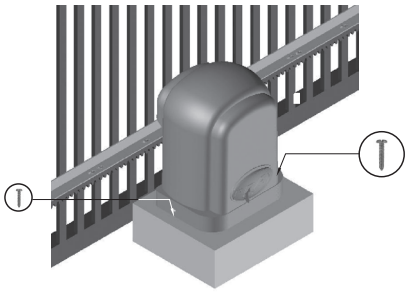


VISTA SUPERIOR

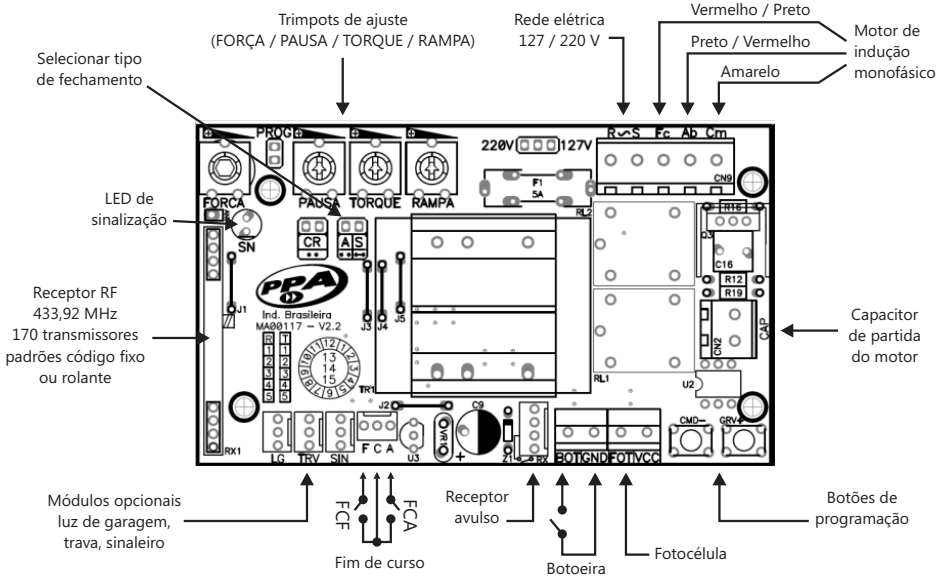
3º Passo: Acione o motor e observe se os REED's estão desligando corretamente. Caso haja necessidade, inverta o conector da placa.
Depois de fixados os suportes dos ímãs, faça os ajustes finais, deslocando-os para a direita ou para a esquerda, conforme o ajuste desejado.



4º Passo: Para finalizar a instalação do automatizador, é obrigatório, antes do funcionamento do mesmo, parafusar a carenagem com 2 parafusos 3,5 x 16 mm (disponível no kit).



CENTRAL DE COMANDO FACILITY 4 TRIMPOTS



Obs: O diagrama acima exemplifica a ligação de motores 220 V. Esses motores possuem os fios nas cores preta, vermelha e amarela.
Os motores 127 V possuem os fios nas cores branca, vermelha e amarela.
O fio na cor amarela é comum ("Cm") quando aplicado em ambas as tensões.

TABELA DE COMANDOS PARA CONFIGURAÇÕES				
Padrão de fábrica	Abrir função 1 x CMD-	Fechar função 1 x GRV+	Confirmar 1 x GRV+	Cancelar 1 x CMD-
Comando durante abertura	Abrir função 2 x CMD-	Fechar função 1 x GRV+	Desabilitar 1 x CMD+	1 x GRV+
Apagar transmissores	Abrir função 3 x CMD-	Fechar função 1 x GRV+	Confirmar 1 x GRV+	Cancelar 1 x CMD-
Tempo Luz de Garagem	Abrir função 4 x CMD-	Fechar função 1 x GRV+	Incrementar GRV+	Decrementar 1 x CMD-
Tempo Freio	Abrir função 5 x CMD-	Fechar função 1 x GRV+	Incrementar GRV+	Decrementar 1 x CMD-
Sinaleiro	Abrir função 6 x CMD-	Fechar função 1 x GRV+	Incrementar GRV+	Decrementar 1 x CMD-

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Fim de curso analógico.
- Módulo receptor RF 433,92MHz.
- Code learning até 170 transmissores padrões código fixo.
- Entradas para:
- Fotocélula.
- Botoeira.
- Módulo receptor RF externo.
- Saídas para:
- Módulo de luz de garagem.
- Módulo de trava.
- Módulo de sinaleiro.
- Tempo máximo de percurso A/F: 2 minutos.

PADRÃO DE FÁBRICA

1º Passo: O portão deverá estar parado.
2º Passo: Fechar jumper PROG.
3º Passo: Pressionar e liberar o botão CMD- (1x).
4º Passo: Pressionar e liberar o botão GRV+.
5º Passo: O LED SN fica aceso.
6º Passo: Pressionar GRV+ para confirmar. Para cancelar, pressionar CMD- ou retirar jumper PROG.
7º Passo: Retirar jumper de PROG.

TABELA DE CONFIGURAÇÕES PADRÕES DE FÁBRICA	
Transmissor	Código fixo
Comando durante abertura	Ligado
Tempo Luz Garagem	180 seg
Tempo Freio	300 mseg
Percurso A/F	0
Sinaleiro	Contínuo

COMANDO NO CICLO DE ABERTURA

1º Passo: O portão deverá estar parado.
2º Passo: Fechar jumper PROG.
3º Passo: Pressionar e liberar o botão CMD- (2x).
4º Passo: Pressionar e liberar o botão GRV+.
5º Passo: O LED SN fica aceso.
6º Passo: Pressionar CMD- para DESABILITAR ou GRV para HABILITAR comando no ciclo de abertura.
7º Passo: Retirar jumper de PROG.

APAGAR A MEMÓRIA DOS TRANSMISSORES

1º Passo: O portão deverá estar parado.
2º Passo: Fechar jumper PROG.
3º Passo: Pressionar e liberar o botão CMD- (3x).
4º Passo: Pressionar e liberar o botão GRV+.
5º Passo: O LED SN fica aceso.
6º Passo: Pressionar GRV+ para confirmar. Para cancelar, pressionar CMD- ou retirar jumper PROG.
7º Passo: Retirar jumper de PROG.

TEMPO DO MÓDULO DA LUZ DE GARAGEM

1º Passo: O portão deverá estar parado.
2º Passo: Fechar jumper PROG.
3º Passo: Pressionar e liberar o botão CMD- (4x).
4º Passo: Pressionar e liberar o botão GRV+.
5º Passo: O LED SN pisca 01 vez.
6º Passo: Pressionar CMD- para decrementar ou GRV para incrementar tempo de LUZ DE GARAGEM.
7º Passo: Retirar jumper de PROG.

O tempo é incrementado ou decrementado a cada 15 seg.
Mínimo = 15 seg.
Máximo = 255 seg.

TEMPO DE ACIONAMENTO DO FREIO

1º Passo: O portão deverá estar parado.
2º Passo: Fechar jumper PROG.
3º Passo: Pressionar e liberar o botão CMD- (5x).
4º Passo: Pressionar e liberar o botão GRV+.
5º Passo: O LED SN pisca 01 vez.
6º Passo: Pressionar CMD- para decrementar ou GRV para incrementar tempo de FREIO.
7º Passo: Retirar jumper de PROG.

O tempo é incrementado ou decrementado a cada 15mseg.
Mínimo = 0,15 seg.
Máximo = 2,55 seg.

TEMPO SINALEIRO

1º Passo: O portão deverá estar parado.
2º Passo: Fechar jumper PROG.
3º Passo: Pressionar e liberar o botão CMD- (6x).
4º Passo: Pressionar e liberar o botão GRV+.
5º Passo: O LED SN pisca 01 vez.
6º Passo: Pressionar CMD- para decrementar ou GRV para incrementar tempo de SINALEIRO.
7º Passo: Retirar jumper de PROG.

O tempo é incrementado ou decrementado a cada 15 mseg.
Ligado = 1 -> Relé ligado.
Mínimo = 2 -> 0,15 seg. (relé intermitente)
Máximo = 17 -> 2,55 seg. (Relé intermitente)

GRAVAR BOTÃO DO TRANSMISSOR

1º Passo: O portão deverá estar parado.
2º Passo: Fechar jumper PROG.
3º Passo: Pressionar botão do transmissor que deseja gravar.
4º Passo: O LED SN deverá ficar piscando rápido.
5º Passo: Pressionar e liberar o botão GRV+.
6º Passo: O LED SN pisca 01 vez.
7º Passo: Liberar botão do transmissor.
8º Passo: Voltar para o terceiro passo para gravar novo botão do transmissor.
9º Passo: Para finalizar, retirar jumper de PROG.

RESETAR TEMPO A/F

1º Passo: O portão deverá estar parado.
2º Passo: Jumper PROG deve estar aberto.
3º Passo: Manter pressionado o botão GRV+ até que o LED SN permaneça aceso por 2 segundos.

Obs: Com o tempo de percurso resetado, a rampa será desativada. A central irá memorizar automaticamente um novo tempo de percurso A/F após percurso completo entre os sensores fim de curso FCA -> FCF ou FCF -> FCA.

FORÇA

TRIMPOT DE AJUSTE DA EMBREAGEM ELETRÔNICA
Sentido horário = diminuir força.
Sentido anti-horário = aumentar força.

PAUSA

Modo semiautomático:
Após ciclo de abertura do portão, pelo sensor FCA, será necessário um novo comando para o ciclo de fechamento.

Jumper A|S = Fechado.

Modo automático:
Após ciclo de abertura do portão, pelo sensor FCA, o tempo de PAUSA programado será decrementado a cada segundo e quando zerar o ciclo de fechamento será inicializado.

Jumper A/S = Aberto.

TRIMPOT DE AJUSTE DO TEMPO PARA FECHAMENTO AUTOMÁTICO
Sentido horário: diminuir tempo (mínimo = 4 seg.).
Sentido anti-horário: aumentar tempo (máximo = 240 seg.).

TORQUE

TRIMPOT DE AJUSTE DA FORÇA DO TORQUE PULSANTE NA RAMPA DE FIM DE CURSO
Sentido horário: diminuir torque.
Sentido anti-horário: aumentar torque.

Obs: O ajuste dessa função só será possível se houver rampa.

RAMPA (DIMINUI A FORÇA DO MOTOR PRÓXIMO AOS FINAIS DE CURSO)

TRIMPOT DE AJUSTE DA DISTÂNCIA DA RAMPA PARA ENTRAR EM MODO TORQUE PULSANTE
Sentido horário: diminuir distância (cursor mínimo = modo rampa desligado).
Sentido anti-horário: aumentar distância (cursor máximo = (85% do tempo A/F).

JUMPERS DE CONFIGURAÇÕES

Seleciona tensão de entrada da rede elétrica 127VCA ou 220VCA.

Fechado = Modo de programação.
Aberto = Modo usuário.

Fechado = Semi automático.
Aberto = Fechamento automático.

FOTOCÉLULA PPA (USO OBRIGATÓRIO)

LED SN piscando normal = Fotocélula desobstruída.
LED SN piscando rapidamente = Fotocélula obstruída ou será necessário rever a configuração.

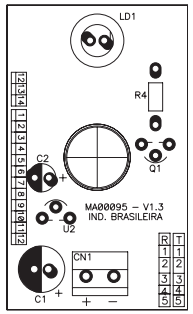
Obs: A Fotocélula PPA deve serv conectada em modo pulsante na entrada de fotocélula (FOT).

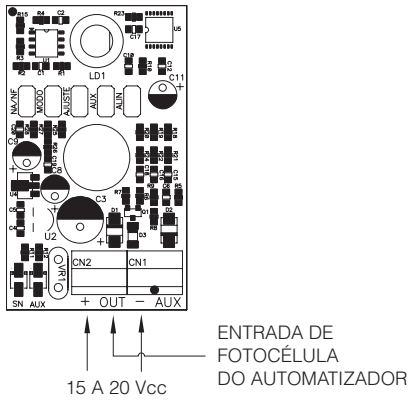
INSTALAÇÃO DA FOTOCÉLULA

1º Passo: Fixe as unidades transmissora e receptora, alinhadas entre si, a uma distância de, no mínimo, 30 cm do chão e de modo que a tampa por onde saem os fios fique voltada para baixo, a fim de evitar possível entrada de água.

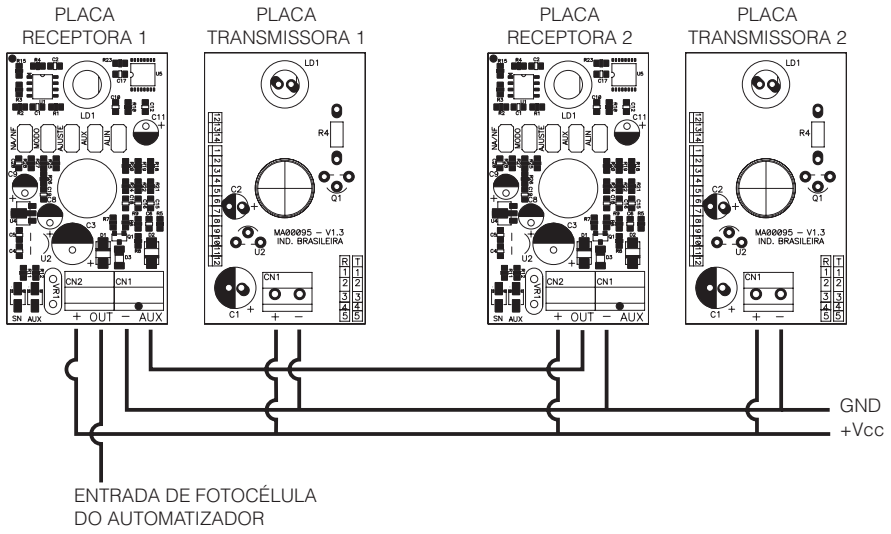
2º Passo: Alimente a placa transmissora com 15 a 20 Vcc, observando-se a polaridade no borne (+) e (-).

3º Passo: Alimente a placa receptora com 15 a 20 Vcc, observando-se a polaridade no borne (+) e (-). A saída OUT do borne deve ser ligada à entrada de fotocélula do automatizador.





Obs: Podem ser ligadas mais de uma fotocélula ao automatizador, de forma cascateada. Nessa configuração, ligue a saída OUT da segunda fotocélula à saída AUX da primeira, e a saída OUT da primeira deve ser ligada à entrada de fotocélula do automatizador.



Dessa forma, pode-se utilizar quantas fotocélulas forem necessárias, sendo que o jumper AUX deve estar fechado nas placas que receberem o sinal de outra fotocélula. Todas as fotocélulas tem que ser alimentadas. Nesse tipo de instalação, deve-se tomar cuidado para que o feixe de uma fotocélula não interfira em outra, para que não haja falhas na segurança do sistema. Nesse esquema, se uma das fotocélulas estiver obstruída, o automatizador entenderá que há obstrução no sistema, e interromperá o seu funcionamento.

CONFIGURAÇÃO DOS JUMPERS

ALIN: quando fechado, a fotocélula não retém a saída quando o feixe é interrompido, facilitando assim o alinhamento durante a instalação. Esse jumper deve permanecer aberto durante o funcionamento normal do sistema.
AUX: se a fotocélula estiver recebendo sinal de outra fotocélula (numa instalação em cascata), o jumper deve estar fechado para que entenda o sinal recebido da outra fotocélula.
AJUSTE: quando fechado, diminui a sensibilidade da fotocélula, para uso em abientes onde possam ocorrer disparos falsos.
MODO: muda o sinal de saída da fotocélula. Quando fechado, a saída é de forma NA ou NF. Quando aberto, a saída é de forma pulsada.
Obs: Nos automatizadores PPA, deve ser utilizada a saída pulsada.
NA/NF: se o jumper MODO estiver fechado, configura o sinal de saída como: jumper aberto configurando NA (normalmente aberto) e jumper fechado configurando NF (normalmente fechado). Se o jumper MODO estiver aberto, o jumper NA/NF não tem função.

SINALIZAÇÃO DOS LEDS

LED SN (verde) aceso e **LED AUX (vermelho)** apagado: fotocélula sem obstrução e saída AUX não utilizada.
LED SN aceso e **LED AUX** aceso: fotocélula sem obstrução e saída AUX ativa e sem obstrução.
LED SN piscando e **LED AUX** piscando: saída AUX ativa, porém com obstrução.
LED SN piscando e **LED AUX** apagado: fotocélula com obstrução e saída AUX não utilizada.
LED SN piscando e **LED AUX** aceso: fotocélula com obstrução e saída AUX ativa, e sem obstrução.

PRECAUÇÕES DA FOTOCÉLULA

- Não instale a unidade receptora voltada diretamente para o Sol;
- Certifique-se de que o lado que possui a saída está posicionado para baixo;
- Não deixe que nenhum objeto obstrua o caminho do feixe;
- Instale a fotocélula a 30 cm do chão;
- Caso a distância entre a fotocélula receptora e a fotocélula transmissora seja inferior a 5 m, quando instaladas sobre piso liso ou polido, poderá não haver disparo devido ao reflexo no chão ou nas paredes.

MANUTENÇÃO

Na tabela abaixo, serão citados alguns PROBLEMAS — DEFEITOS, PROVÁVEIS CAUSAS E CORREÇÕES —, que poderão ocorrer em seu Automatizador. Antes de qualquer manutenção, é necessário o desligamento total da rede elétrica.

DEFEITOS	PROVÁVEIS CAUSAS	CORREÇÕES
Motor não liga / não movimenta	A) Energia desligada B) Fusível aberto / queimado C) Portão travado D) Fim de curso com defeito	A) Certifique-se de que a rede elétrica esteja ligada corretamente B) Substitua o fusível com a mesma especificação C) Certifique-se de que não exista nenhum objeto bloqueando o funcionamento do portão D) Substitua o sistema de final de curso analógico
Motor bloqueado	A) Ligação do motor invertido B) Portão ou acionador travados	A) Verifique os fios do motor B) Coloque em modo manual e verifique separadamente
Central eletrônica não aceita comando	A) Fusível queimado B) Rede elétrica desligada (alimentação) C) Defeito no controle remoto descarregado D) Alcance do transmissor (controle remoto)	A) Troque o fusível B) Ligue a rede (alimentação) C) Verifique e troque bateria D) Verifique a posição da antena do receptor e, se necessário, reposicione-a para garantir o alcance
Motor só roda para um dos lados	A) Fios do motor invertidos B) Sistema de final de curso invertidos C) Defeito na central de comando	A) Verifique a ligação do motor B) Inverta o conector do fim de curso analógico C) Substitua a central de comando